Nr. 43. Kraków, 26 Października 1889. Rok VI.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

PROTOKÓŁ

spisany z XXIX ogólnego Zgromadzenia Towarzystwa rolniczego okręgowego wielickiego, które się odbyło dnia 21 września 1889 r. w sali Rady powiatowej w Wieliczce, pod przewodnictwem wiceprezesa Maryana Dydyńskiego w obecności 20 członków Towarzystwa.

Jako c. k. komisarz rządowy p. Maciej Biesiadecki.

Jako delegat Komitetu centralnego p. Alfons Lippoman.

Towarzystwo rolnicze okręgowe w Biale reprezentuje hr. Rey, członek tegoż Towarzystwa.

Przewodniczący zagaiwszy Zgromadzenie o godzinie $11^1/_2$ przed południem, przedstawia reprezentanta c. k. Rządu, jak również pomienionych wyżej delegatów Komitetu centralnego i Towarzystwa okręgowego w Biale, zapraszając na sekretarzy Zgromadzenia pp. Kazimierza Bzowskiego i Feliksa Sandoza i wzywa ostatniego do odczytania protokółu poprzedniego Zgromadzenia.

1. Po uwolnieniu od czytania protokółu, zostaje takowy bez zmiany przyjęty.

2. Na przedstawienie Przewodniczącego przyjęty został w poczet czynnych członków Towarzystwa p. Władysław hr. Mycielski, właściciel Luszanowic, zaś na przedstawienie p. Biesiadeckiego p. Rudolf Starzewski, właściciel Swoszowic.

3. Przewodniczący sekcyi hodowlanej p. Karol Czecz podaje do wiadomości Zgromadzenia sprawozdanie tejże sekcyi, które wywołuje tylko krótką interpelacyę ze strony p. Szybalskiego.

4. Stósownie do porządku dziennego p. Stefan Konopka odczytuje referat podatku gruntowego z powodu klęsk elementarnych. Celem tego referatu jest pouczenie członków Towarzystwa, w jakich wypadkach i jakiej drogi użyć mają w zamiarze osiągnięcia opustu podatku gruntowego.

W dyskusyi nad tym przedmiotem zabierają głos pp. A. Dydyński, Szybalski, Czecz, Zaręba, Lippoman, Niedzielski, br. Lewartowski, poczem Zgromadzenie uchwala następujące wnioski:

a) udać się za pośrednictwem Komitetu centralnego do Wysokiego Sejmu z petycyą o wyjednanie ulg w podatku gruntowym z powodu tegorocznego nieurodzaju;

b) zalecić członkom Towarzystwa i wogóle wszystkim rolnikom, aby mimo opóźnienia udawali się pojedynczo do c. k. Starostwa z prośbą o odpisanie im podatku gruntowego;

c) podziękować referentowi za wyczerpujące opracowanie przedmiotu, oraz prosić go, aby referat swój pozwolił ogłosić w „Tygodniku rolniczym“.

5. Członek Wydziału p. Fink przedstawia wniosek Wydziału o gremialnem zwidzaniu przez członków Towarzystwa wzorowych zakładów gospodarczych nietylko w naszym okręgu, ale i po za granicami tegoż, a nawet po za krajem się znajdujących, proponując przyjęcie tego

wniosku w zasadzie, a zastosowanie go polecić w każdym pojedynczym wypadku Wydziałowi Towarzystwa.

W dyskusyi zabierają głos pp.: Lewartowski, Czecz, Turnau, Szybalski, Lippoman, A. Dydyński i Niedzlelski, godząc się bez wyjątku na zasadę samą i wyjawiając jedynie rozmaite zdania co do szczegółów wprowadzenia w życie tego projektu.

Po zamknięciu dyskusyi Zgromadzenie uchwala w całości wniosek Wydziału, polecając zarazem, aby na pierwszą z odbyć się mających wycieczek wybrać majątek Pszczynę w Szląsku pruskim i odbyć takową z wiosną roku następnego.

6. Przewodniczący zarządza odczytanie okólników Komitetu centralnego w sprawie wystawy gospodarczoleśnej w r. 1890 w Wiedniu odbyć się mającej, oraz w sprawie urządzenia tamże osobnego działu wystawy chmielu przez producentów galicyjskich. W tym ostatnim przedmiocie zabiera głos p. Szybalski, użalając się na zupełny brak opieki nad producentami chmielu w ogóle, a w szczególności czyniąc z tego zarzuty istniejącej w łonie Komitetu centralnego sekcyi chmielarskiej, przemówienie zaś swe kończy żądaniem wzmocnienia sekcyi chmielarskiej z po za składu Komitetu, oraz żądaniem, aby producenci nadsyłali do Komitetu na ręce jego sekretarza próbki wyprodukowanego przez siebie chmielu.

Po odpowiedzi p. Niedzielskiego, który jako przewodniczący sekcyi chmielarskiej staje w jej obronie, obadwa powyższe wnioski p. Szybalskiego zostają przyjęte.

7. Korzystając z wniosków samoistnych p. Lippoman podnosi ważność maszyny wyrabiającej wełnę drzewną, mającą na celu zastąpienie ścioły przy ogólnym jej braku w tym roku.

Pan Turnau podnosi wątpliwości co do rentowania się tej maszyny, skutkiem czego Zgromadzenie nie przychyla się do wniosku poparcia w tej mierze petycyi Towarzystwa rolniczego okręgowego w Sączu, wniesionej do Komitetu centralnego celem uzyskania w Sejmie bezprocentowej pożyczki na zakupno wełniarek.

Po wyczerpaniu na tem porządku dziennego, przewodniczący o godzinie $2^1/_2$ popołudniu ogłasza Zgromadzenie za zamknięte.

Wiceprezes
Dydyński.

Prasowanie paszy zielonej (ensilage) w Niemczech.

Przez starszego zarządcę **Postelta.**

(Ciąg dalszy.)

Przechowanie paszy zielonej w brogach, czyli stertach, odbywa się najprzód przez ułożenie jej na wierzchu ziemi w pryzmy prostopadłe, przykryte deskami i przyciśnięte ciężarami.

Sposób ten jest łatwy i nie wymaga poprzednich przygotowań, ma jednak niedogodność, iż dostarczenie odpowiednich ciężarów natrafia często na wielką trudność. System powyższy używa się szczególnie w wypadku, gdy wskutek niekorzystnego do suszenia paszy stanu powietrza decydujemy się na sprasowanie jej i nie mamy już czasu do zarządzania innych przygotowań. Stosowniejszym jednak jest w takim razie system amerykański, który polega na wywierszeniu stertki w kształcie dachu i włożeniu na nią, w odległościach 1 metrowych, krokiewek, związanych mocno u góry i wystających o $^3/_4$ metra nad ściany sterty. Do każdych dwóch par tych krokiewek przywiązuje się na końcach po obu stronach proste skrzynie drewniane, które obciąża się kamieniami lub ziemią stósownie do ciśnienia jakie wywrzeć potrzebujemy. Przy systemie tym może nastąpić prasowanie dopiero po wykończeniu sterty, należy więc — również jak przy dołowaniu — zarządzić dowóz paszy w ten sposób, by w razie silnego ogrzania się można wykończyć szybko stertę i obciążyć natychmiast skrzynie celem zapobieżenia przepaleniu się paszy. Przy prasowaniu kukurydzy zielonej, liści buraczanych i innych pasz w późnej jesieni, niema obawy zbyt szybkiego ogrzania się, zatem system amerykański jest tu bardzo stosowny.

Ma on zaletę taniości, a w porównaniu z rozmaitemi prasami dźwigniowemi jest o tyle lepszym, iż wywiera ciśnienie nieustające. Obciąża przy tem całą stertę jednostajnie i nie dopuszcza przystępu powietrza przy jej obsiadaniu.

Jeżeli chcemy wykonać robotę bardzo starannie, to możemy pod każde dwie pary krokowiek przybić deski, wskutek czego cała sterta zostanie pokryta dachem. Nie należy łączyć przez podkładanie desek więcej jak dwie pary krokwi, gdyż przeszkadzałoby to przy użyciu paszy częściowemu odcinaniu sterty.

Większy stosunkowo wydatek na deski wynagrodzonym zostanie ochronieniem paszy od zepsucia się na wierzchu, które w razie nieprzykrycia sięga na 15—20 cm głęboko.

Miałem sposobność sporządzania takiej sterty z dobrym skutkiem w październiku roku ubiegłego. Równie jak przy innych stertach prasowanych, należy dawać tu na spód paszę nieco przewiędłą, zdolniejszą do szybszego ogrzania się, następnie zaś użyć paszy świeżej, ku wierzchowi nawet zroszonej, a najstosowniejszą do tego jest kukurudza zielona lub liście buraczane.

Przejściem od systemu z obciążeniem wagą martwą, do systemu pras dźwigniowych, z uwzględnieniem ciśnienia stałego, jest prasa Blunta.

Jest ona stosownem połączeniem dźwigni ze śrubą. Potrzebnem tu jest, również jak przy wszystkich innych prasach dźwigniowych, — z wyjątkiem prasy hr. Lippe — użycie podkładów, na których ustawia się stertka. Na końcach tych podkładów drewnianych przyśróbowują się kabłąki (klamry), w których osadzone są końce bardzo długich dźwigni, zaopatrzonych stosownymi ciężarami. Skoro tylko dźwignie zniżą się zbytecznie przy osiadaniu paszy, można je podnieść ponownie do pierwotnej wysokości.

Prasy Blunt'a wymagają przy ustawieniu więcej czasu aniżeli Johnson'a, mogą jednak być użyte nawet przed wykończeniem sterty i dają tę korzyść, iż pasza zostaje ciągle pod ciśnieniem stałem.

Obrachowanie potrzebnego ciśnienia opiera się, jak przy wszystkich innych pojedynczych prasach dźwigniowych, na stosunku długiego do krótkiego ramienia dźwigni i wielkości ciężaru umieszczonego na jej końcu. Jeżeli n. p. sterta ma 5 metr. szerokości i 6 m. długości, to płaszczyzna, mająca być obciążoną, wynosi 30 metr. kwadratowych. Jeżeli następnie długość dźwigni krótszej ma 200 milimetrów, dłuższej zaś 6.000 mm., a obciążenie jej wynosi 300 kg., to wypada ciśnienie każdego ramienia dźwigniowego na $\frac{6000 \times 200}{200} = 9000$ kg., czyli wszystkich czterech ramion dźwigniowych wynosić będzie 360 cet. metr., zatem na 1 metr kwadr. 12 cet. metr., które w zwykłych wypadkach jest zupełnie wystarczające. Przy dłuższych stertach potrzeba użyć większej ilości dźwigni.

Hr. Lippe urządził także prasę z ciśnięciem trwałem, gdy jednak patent uzyskany na nią, nie został jeszcze ogłoszony, nie mogę jej opisywać przedwcześnie.

Między prasami dźwigniowemi, będącemi obecnie najwięcej w użyciu na kontynencie, zajmuje prasa Johnson'a pierwsze miejsce dlatego, iż wskutek dobrze obmyślanego, podwójnie działającego mechanizmu dźwigniowego, wywiera w połączeniu z windą ciśnienie bardzo wielkie, daje się użýwać łatwo, umożliwia szybkie i wygodne prasowanie, wymagając najmniej obsługi. Uzyskała ona również pierwszeństwo w Anglii, a wszystkie inne systemy dźwigniowe są tylko jej naśladowaniem i mniemanem ulepszeniem, które nie zawsze jest korzystnem. Chodzi tu głównie o obejście patentu i uczynienie prasy tańszą.

Przyciskanie paszy odbywa się przy prasie Johnson'a za pomocą lin drucianych, przełożonych przez stertę i przyciąganych windą zaopatrzoną w koła z zębami, między które wpadają kliny wstrzymujące odwracanie się windy.

Przy 5cio metrowej szerokości sterty i przy oddaleniu każdej pary wind o 0·9 metra, ciśnienie na 1 metr kwadr. wynosi przy pełnem wyzyskaniu prasy 14·5 cet. m.

Prasa Johnson'a ułatwia szybkie przyciśnięcie paszy w stercie, jak również dozwala odjęcie przyrządów gniotących, co ważnem jest przy paszach, które skłonne są do zbyt szybkiego ogrzania się i dlatego w ciągu nocy nieco sprasowane być muszą. Natomiast ma ona niedogodność wspólną wszystkim prasom dźwigniowym, niedającym ciśnienia jednostajnego i ciągłego, gdyż sterta, osiadając powolnie, uchyla się chwilami od przygniatania. Dlatego systemy Blunt'a i amerykański zyskują stanowczo coraz liczniejszych zwolenników. W dobrach dra Calberla w Herzfeld zastałem kilka stert paszy, prasowanej tak systemem amerykańskim jak i prasą Johnson'a. Właściciel, który nabył wielkiego doświadczenia w prasowaniu paszy, nie chce już w przyszłości używać przyrządu Johnson'a, ponieważ ciśnienie jego nie da się dakładnie uregulować i jest w każdym razie zmiennem.

Bardzo praktycznym jest termometr sporządzony przez Johnson'a celem badania ciepłoty w większej głębokości. Składa się on z wąskiej a długiej rurki żelaznej, zaopatrzonej u dołu gwintem, u góry zaś rączką i wśróbowuje się łatwo do sterty; do rurki tej wpuszcza się potem na sznurku termometr z obsłoną metalową i zatyka się się otwór u góry. Termometr ten kosztuje 18 złr., ale za to jest patentowany.

Hr. Lippe w Lindehofie sporządził rozmaite prasy, które jednak zbliżają się do siebie tem, iż wywierają ciśnięcie za pomocą dźwigni pojedyńczej. Zamiast sznurów drutowych używa on łańcuchów, które przyciąga dźwignią i umacnia hakami. Różnicę między prasami hr. Lippe stanowi sposób umocowania czyli osadzania podstaw dźwigniowych. Przy jednych używa on belek podkładowych, jak u Johnson'a, przy drugich podstaw żelaznych w kształcie litery T, przy innych znowu umocowuje dźwignie śrubami w ziemi, które w gruncie nie kamienistym trzymają bardzo dobrze. Prasowanie przyrządem lindehöferskim wymaga nieco więcej czasu aniżeli johnsonskim, łańcuchy zaś, dla uniknięcia przerywania się, sporządzane być muszą z bardzo dobrego żelaza kutego. Naprawa ich jest w każdym razie łatwą, gdy winda Johnson'a raz złamana, jest już zupełnie niezdatną.

W nowszych czasach sporządził p. Dalberg w Rostoku prasę bardzo podobną do lindehöferskiej, a jeden jej egzemplarz znajduje się w Quassitz.

To są zatem prasy, które uzyskały patent w Niemczech i są tam w użyciu w setkach egzemplarzy.

Niema wątpliwości, iż jedna lub druga z pras odznacza się łatwiejszem użyciem, lepszym materyałem, tańszą ceną, a co najgłówniejsze, dostatecznem i stałem ciśnięciem; lecz jeszcze raz powtarzam, że prasa przy sporządzaniu paszy słodkiej stoi dopiero na drugiem miejscu. Przy ominięciu głównych zasad konserwowania, t. j. niedopuszczenia fermentu, otrzyma się mimo najlepszej prasy paszę złą i kwaśną, a przeciwnie przy użyciu prasy najprostszej i najtańszej wyprodukować możemy paszę dobrą i słodką, jak to wiem z doświadczenia własnego, gdy nie miałem jeszcze żadnych przyrządów patentowanych.

Termometr jest w każdym razie najużyteczniejszym i niezbędnym środkiem pomocniczym przy sporządzaniu paszy słodkiej. Obojętnem jest wtedy, w jaki sposób prasowanie przeprowadzonem zostanie, byle ciśnięcie było dostatecznem, siłę zaś jego można zawsze obrachować.

Ze względów ekonomicznych zasługuje na pierwszeństwo ta prasa, która przy dostarczeniu odpowiedniej siły zapewnia nam najtańsze wyprodukowanie każdego cetnara paszy prasowanej. Że cel ten przy użyciu dotychczasowych maszyn patentowanych nie da się łatwo osiągnąć, jest rzeczą dosyć naturalną, gdyż wynalazcy pragną mieć za pomysł swój zyski więcej niż mierne, musimy

zatem dążyć do sporządzenia prasy taniej i tak pojedyńczej, by przy użyciu starych żelaziw zrobioną być mogła w domu przez wiejskiego kowala i stolarza. Mam przekonanie, że warunkom tym odpowiada tania prasa, sporządzona u mnie.

Opiera się ona na systemie Johnsona, z tą jednak różnicą, że zamiast bębnów żelaznych użyłem walców drewnianych, do których umocowałem po dwie linki druciane, a nawijanie ich odbywa się za pomocą zwykłych korb (dźwigni) drewnianych, umieszczonych po obu końcach walca. Dla zapobieżenia odwracaniu się walca, zaopatrzony jest on w karby, w które wpadają kliny wstrzymujące. Stosownie do większej siły jaką wywierać potrzeba, muszą być korby dosyć długie i obciążenie ich znaczniejsze. Walce przymocowane są do podwalin leżących pod podkładami, na których ustawia się sterta. Dla otrzymania korzyści wynikającej z ciśnienia nieustającego, należy po możliwie silnem sprasowaniu ustawić wszystkie korby (dźwignie) wysoko i obciążyć je na końcach przez zawieszenie worków z piaskiem lub wielkich kamieni.

Jakkolwiek jednak prasa moja okazała się w wielu już wypadkach zupełnie praktyczną, to przyznać należy, iż bardziej jeszcze pojedynczem i tańszem jest naśladownictwo prasy Blunta, które widziałem w jednem gospodarstwie w Morawie. Przyrząd ten różni się od systemu Blunta tem, iż śróby z ich podstawami zastąpione są mocnemi łańcuchami, wskutek czego tracą wszakże dogodność, możliwości podnoszenia w razie potrzeby korby bez zdejmowanie z niej ciężaru.

Ponieważ nie wiem, czy patent prasy Blunta nie jest rozciągnięty także na Austryę i do jakich odnosi się części składowych całego przyrządu, nie mogę zatem osądzić, czy naśladownictwo to nie sprzeciwia się ustawie. Gdyby tak nie było, to nowa ta prasa należałaby niewątpliwie do najprostszych i najtańszych, jakie dotychczas poznałem. (Dokończenie nastąpi.

Jeszcze w kwestyi doświadczeń rolnych.

napisał
JERZY RYX.

W ubiegłym miesiącu, w nr. 38 „Tygodnika Rolniczego“, podpisany miał zaszczyt umieścić pracę p. t. „Nasze doświadczenia rolne“, oceniającą dotychczasowe zwykłe metody przeprowadzania prób nawozowych i wogóle georgiologicznych. Odsyłając łaskawego czytelnika do zacytowanego artykułu, reasumujemy na tem miejscu tylko myśl przewodnią, która brzmiałaby jak następuje:

zważywszy, że próba nawozowa wtedy tylko ma pewne znaczenie, jeżeli rezultaty przedstawiają wielkie kontrasty od plonów prób beznawozowych lub na innych nawozach;

zważywszy, że próby podobne muszą być każda w kilku równoległych, zatem razem w wielkiej ilości czynione;

zważywszy, że pytanie tylko pod wpływem czynnika kwestyonowanego rozwiązane, może być użyte w praktyce, chociaż jedynie jako j e d n o s t k a p o r ó w n a w c z a;

twierdzimy, że próby nawozowe na poletkach próbnych do tych celów zupełnie się nie nadają, rezerwując dla nich tylko bardzo nieliczne zagadnienia, jak n. p. użycie nawozu zielonego, które z powodu warunków technicznych w małych ilościach wykonane być nie mogą, a za to zalecamy jedynie m e t o d ę u m i e j ę t n ą, zastosowaną z takiemi znakomitemi rezultatami przez Wagnera w Darmstadzie.

Dlaczego postanowiłem powtórnie wrócić do tego przedmiotu, uzasadniam spostrzeżeniem, że wykorzenianie dawnych przesądów i pojęć, a szczególnie tej pewnej obawy przed empirykami, aby nie być nazwanym „teoretykiem“, tą nazwą obecnie w znaczeniu tak zdyskredytowaną i przekręconą, jeszcze bardzo powoli postępuje, a nawet wyzwolić się od tego nie mogą ludzie zajmujący się czysto teoretyczną częścią rolnictwa. Prace literackie tych uczonych, posiadając zwykle treść bardzo ciekawą, pouczającą i racyonalną, pomimo że wywody swoje popierali zdaniami teoretyków, jak: Wolff, Settegast, Kühn, Nögeli i t. p. zakończane bywają znaną formułką jak: „co dobre w teoryi to nie dobre w praktyce“, albo „nie można uogólniać wyników laboratoryjnych“, albo „wyłącznie próby prowadzone w różnych okolicach kraju i to na większą skalę mogą tutaj decydować“. Obawiają się zatem, aby przeciętny czytelnik przeczytawszy ich pracę, a nie znalazłszy na końcu jednego ze zdań powyższych, nie kiwnął ręką i przeszedł z ich artykułem do porządku dziennego.

Dlaczego — pytam – napisawszy rzecz dobrą dyskredytować ją samemu na końcu, odmawiając jej większego znaczenia praktycznego? dlaczego — używszy dawnego polskiego przysłowia — „diabłu świeczkę palić“? Należy wystąpić raz z otwartą przyłbicą i powiedzieć: „t e o r e t y c z n e d o ś w i a d c z e n i a p o s i a d a j ą b a r d z o w i e l k ą w a r t o ś ć p r a k t y c z n ą, b o j e ż e l i w ł a ś c i w i e p r z e p r o w a d z o n e, s t a j ą s i ę w t e d y j e d n o s t k ą p o r ó w n a w c z ą, a w s z e l k i e z a r z u t y, ż e n i e m a j ą z n a c z e n i a, b o i c h u o g ó l n i a ć n i e m o ż n a, s ą c o n a j m n i e j d z i e c i n n e, p o n i e w a ż n i k o m u i n i c z e m u n i e m o ż n a r o b i ć z a r z u t u, ż e n i e p o s i a d a t e g o, c z e g o n i g d y p o s i a d a ć n i e b y ł w s t a n i e.“

Jakże nierozsądnym nazwalibyśmy człowieka, któryby widząc, że uczony otrzymywał w swej pracowni gaz świetlny, ogrzewając węgiel lampką spirytusową, chcąc wyrabiać gaz na wielką skalę, zaprowadził pod kotłami olbrzymie palniki spirytusowe, pochłaniające 100 razy większą wartość, jak gaz otrzymany, a w końcu przekonany o nierentowności podobnego przedsiębiorstwa twierdził, że otrzymywanie gazu świetlanego dobre jest w teoryi, ale praktycznie nie da się przeprowadzić.

Walcząc nie od dzisiaj i to przy każdej sposobności z podobnemi naleciałościami w naszem rolnictwie, pomimo

że sam będąc t. zw. praktykiem-rolnikiem, t. j. niezajmującym żadnej katedry, lecz oddającym się z największem zamiłowaniem praktycznym zajęciem rolnym i osiągając dotychczas niezłe rezultaty, tem bardziej mam prawo — bo bezstronnie — występować w obronie doświadczeń czysto teoretycznych i ubolewać nad sprzecznemi pojęciami w tym kierunku i niestety tolerowaniem ich z chęci popularności u tych właśnie, którzy z natury rzeczy powołani są do przestrzegania jasnego zrozumienia zasady i celu doświadczeń w ogólności.

Z przykrością wypada mi zatem skonstatować, że znany szanowny profesor dublański Dr. Stefan Jentys w swojej pracy o rolniczych stacyach doświadczalnych, umieszczonej w roczniku II. tejże szkoły, uczynił również pewne ustępstwa dla empiryków i to zarzucając metodzie badań Wagnera, że

1) ścisłość i możebna bezbłędność rezultatów, jaką zapewniają kultury wazonowe, lub cylindry w ziemię zakopane, osiągniętą być może tylko przy silnem odstępstwie od warunków produkcyi roślinnej na większą skalę;
2) rezultaty doświadczeń nawozowych metodą umiejętną wykonanych wprost do stosunków praktycznych nie mogą być przenoszone;
3) wykonanie zatem prób polowych, w celu uzupełnienia badań metodą umiejętną przeprowadzonych, powinno leżeć w zakresie działalności stacyi doświadczalnych, bo te próby polowe dadzą cenny materyał do układania dla praktyki rolniczej prawideł postępowania;
4) wreszcie tylko próby polowe zdolne są wykazać rentowność pewnego środka nawozowego dla danego gospodarstwa, a zatem o ile pieniężnie korzystniej będzie użyć tego lub owego nawozu dla poszczególnych gospodarstw, czego kultury wazonowe i cylindrowe zbadać nie potrafią.

Odsyłając powtórnie łaskawego czytelnika do wspomnianego nasamprzód artykułu „Tygodnika“, gdzie poznać można główne zasady, jakim badania metodą Wagnera sprostać muszą, aby były prawomocne, zwrócić się muszę do powyższych czterech zarzutów, zrobionych przez prof. Jentysa.

ad 1) Fakt, że metoda umiejętna badań rolnych ustępuje silnie od warunków produkcyi roślinnych w rzeczywistości, nie możemy nazwać wadą, ale przeciwnie najwyższą zaletą, a wadą byłoby, gdyby metoda ta nie dość odstępowała od tysiącznych różnych czynników ubocznych, wpływających na rezultat. Chcąc otrzymać jednostkę porównawczą, musimy się zupełnie abstrahować, a im ta abstrakcya jest mniej dokładną, o tyle rezultat jest mniej pewny. Zresztą czy egzystuje na świecie jaka stacya doświadczalna, którąby za pomocą prób polowych mogła w jednym roku doświadczać rezultatów wpływu ciągłych deszczów a zarazem ciągłej posuchy, wpływu otwartego terenu i otoczenia lasami, wpływu wystawienia ciągłego na wiatry północne i jednocześnie na południowe i t. p. czynniki, które w różnych praktycznych wypadkach mogą być decydujące? Nie i nigdy! A zatem każmy róść roślinie ani w zbytniej wilgoci ani posusze, jeżeli nie o to nam właśnie chodzi, ale dajmy jej wilgoć, jaką właśnie potrzebuje, nie każmy jej wegetować ani pod wpływem wiatru południowego ani północnego, ale dajmy jej ciszę zupełną, nie chowajmy jej ani między lasy, ani wystawiajmy na wierzchołek góry, ale dajmy jej zewsząd dostateczne oświetlenie i t. p., a wtedy, będąc spokojni, że wszelkie inne warunki i wszelkich próbnych roślin są te same, możemy śledzić rezultaty czynnika jednego, o który nam właśnie chodzi i który wtedy dopiero da nam ową jednostkę porównawczą.

ad 2) Zarzut, że doświadczeń wykonanych metodą umiejętną nie można przenosić wprost do stosunków praktycznych, nie ma racyi być podnoszonym, bo nie znam człowieka rozsądnego, któryby twierdził, że ponieważ gdzieś i kiedyś otrzymał na 1 metrze kwadratowym przypuśćmy 2 litry jakiego ziarna, to na 10,000 m. □ otrzyma 2000 l. Nie to jest celem doświadczeń, nie tego się od nich żąda i nikt rozsądny, wziąwszy sobie tylko do pomocy tabliczkę mnożenia, nie przenosi w ten sposób rezultatów doświadczeń do rzeczywistości; dlatego nie ma najmniejszej potrzeby sprzeciwiania się rzeczy nieistniejącej. Że może znaleźli się jacy kiedyś niedorzeczni agronomowie, którzy tak bez namysłu postępowali, to jeszcze nie przyczyna, żeby dyskredytować doniosłość doświadczeń u tych, którzy pragną światła i u wybitnych tegoż reprezentantów otrzymać je spodziewają się.

ad 3) Twierdzenie, że próby polowe powołane są zatem do rozświetlenia kwestyi nawozowych, upada samo przez się, ponieważ dowiedliśmy w punkcie ad 1, że próby tylko na małą skalę wykonane, t. j. w warunkach, gdzie wszelkie czynniki oprócz kwestyonowanego mogą być opanowane, dają nam jasny rezultat i nitkę przewodnią.

ad 4). Zarzut uczyniony metodzie umiejętnej badań rolniczych, że nie mają zbyt doniosłego znaczenia, ponieważ tylko doświadczenie na miejscu i to w poszczególnych gospodarstwach przeprowadzone, decydować może o rentowności tego lub owego nawozu, jest najniesłuszniejszy, bo nikt tego nawet przypuścić nie może, aby próby robione na jednem miejscu, mogły kiedykolwiek odpowiedzieć na warunki, w których znajdują się tysiące tysięcy gospodarstw. Doświadczenia robione metodą umiejętną, dają jak się wyraziłem jednostkę porównawczą, a już do pojedynczego rozsądnego gospodarza należy obliczyć się ze swemi konjukturami specyalnemi, warunkami ekonomiczno-społecznemi, klimatycznemi, a często politycznemi i wtedy dopiero wybrać sobie kierunek odpowiedni.

Wogóle to stawianie wymagań i robienie zarzutów rzeczom, które bynajmniej sobie prawa do posiadania omówionych przymiotów nie roszczą, robi mi wrażenie, jak gdyby ktoś, chcąc jakiś przedmiot pomalować na niebiesko, użył do tego czystej wody, a widząc, że rezultaty są nieszczę-

gólne, ubolewał nad tem, że wodą wprawdzie dobrze się maluje, ale ma tę jednę wadę, że nie posiada w sobie barwnika niebieskiego. Któż mu każe czystej wody używać! Wróćmy się jednak do przytoczonego poprzednio przykładu. Widzimy że ów uczony w pracowni swojej, do otrzymania gazu świetlnego używał dla wygody lampki spirytusowej, która w praktyce, t. j. na większą skalę, z powodu bardzo wielkich kosztów nie mogła być użytą, pomimo tego oświetlenie gazem jest przecież możebne, bo w pojedyńczych wypadkach zastosował się każdy do tego, co mu jako opał najtaniej wypadnie; jeden użył drzewa, drugi węgla, inny koksu, torfu lub trocin, ale ostatecznie nikomu nie przyszło na myśl przenosić żywcem na wielką skalę całego urządzenia widzianego w pracowni, aby potem twierdzić o niepraktyczności samego oświetlenia gazowego.

Nie róbmy zatem zarzutów i niepotrzebnych przestrzeżeń, omawiając tak doniosłe doświadczenia, jak wykonane metodą umiejętną, aby imputując światłym rolnikom możebność zastosowania z ich strony w rzeczywistości żywcem rezultatów pracowni, nie stawiać ich na równi z owym niefortunnym fabrykantem gazu, chociaż wpajanie tej zasady w umysły uczącej się młodzieży, poświęcającej się zawodowi rolniczemu, bynajmniej zaszkodzić nie może.

Przykro mnie było, że musiałem dotknąć pracy szanownego, a tak znanego w szerokich kołach, profesora, ale uczyniłem to jedynie w celu dalszego zwalczania obecnego *signum temporis*, t. j. zbytniego tolerowania i robienia ustępstw ze strony autorów dla zdobycia sobie łask czytelnika-empiryka.

Jakim sposobem podnieść zawartość tłuszczu w mleku?

(Z „Fühling's Landw. Ztg." zeszyt 16.)

Dotychczasowi hodowcy bydła mlecznego uważali dotąd jako swe zadanie, a względnie i cel hodowli, by uzyskać od krowy możebnie najwyższą ilość mleka, po zaprowadzeniu jednak szlachetniejszych ras bydła i przy umiejętnej hodowli jego, okazało się równie ważnem, by mleko to było jak naitłuściejszem. Dążnością zatem racyonalnej hodowli bydła mlecznego musi być staranie nietylko o podniesienie ilości mleka, ale zarówno i jakości tegoż. Między krowami tej samej rasy spotykamy nieraz jednostki, których mleko zawiera w sobie bardzo mało tłuszczu, gdy u innych znowu odznacza się ono dosyć znaczną jego ilością. Staraniem więc hodowcy powinno być uzyskanie i przyswojenie przymiotu tego dla całej obory, a stać się to może wtedy jedynie, jeżeli cielęta przechowywać będziemy od tych tylko krów, które łączą w sobie obie te właściwości. Mniemanie, jakoby krowy odznaczające się wielką mlecznością dawały zawsze mleko chude, nie jest bynajmniej uzasadnione, a mylność jego dowodzą fakta następujące:

Krowy rasy Shorthorn:

	Ocielenie	Ilość mleka	Zawartość tłuszczu
a)	8 września	19·48 klg.	2·47 %
b)	19 września	20·05 klg.	6·44 %

Krowy rasy Jersey:

	Ocielenie	Ilość mleka	Zawartość tłuszczu
a)	4 września	11·78 klg.	4·88 %
b)	10 września	15·18 „	5·55 „
c)	24 sierpnia	15·06 „	3·36 „
d)	24 sierpnia	16·53 „	3·76 „

Próby mleczne odbyte z powodu dorocznej wystawy jesiennej „Towarzystwa angielskiego" wykazały, że pomiędzy holenderkami, znanemi powszechnie z chudości mleka, znachodziły się dwie krowy, których mleko zawierało 4·38—4·53 % tłuszczu. Pokazuje się zatem, że i w tej rasie bydła znajdują się osobniki, za pomocą których można wytworzyć w niej lepszą jakość mleka i że dla osiągnienia powyższej korzyści, krzyżowanie bydła holenderskiego z innemi rasami nie jest koniecznem.

Należy jednak uwzględnić zasady następujące:

1) Pożywienie krów wpływa w znacznej mierze na jakość mleka, potrzeba zatem dostarczać im takiej paszy, która oddziaływa na większe wytwarzanie się tłuszczu w mleku.

2) Rozmaite rasy bydła przedstawiają również rozmaity stopień tłustości mleka. Przy wybieraniu więc krów potrzeba mieć okoliczność tę na uwadze i nie zadawalać się jedynie ilością mleka, które one dają. Między znanemi nam rasami stoją w pierwszym pod tym względem rzędzie krowy Jersey i Guarasey, a w drugim dopiero Shorthorny.

3) Przy produkcyi masła zależy najwięcej na tem, żeby z danej ilości paszy uzyskać najwyższą ilość masła. Ponieważ jednak cel ten nie może być osiągniętym przez samą tłustość mleka, a to z powodu, że ilość jego jest zazwyczaj zbyt małą, usprawiedliwione jest więc staranie się o krowy, dające obficiej chociaż mniej tłustego mleka.

4) Koniecznem jest także odbywanie prób mleka, dających najlepszą sposobność wyszukania takich krów, które mają mleko najtłuściejsze, przymiot ten bowiem równie jest ważny, jak mleczność krów i przy dalszem uszlachetnianiu bydła nie należy spuszczać go z oczu.

5) Mając zamiar podnieść za pomocą krzyżowania zawartość tłuszczu w mleku, nie należy pomijać dalszych następstw tego środka, abyśmy przez obniżenie wartości mięsnej nie obniżyli zarazem dobrego zużytkowania paszy. Nie byłoby np. korzystnem stałe krzyżowanie ciężkiego bydła z nizin holenderskich i fryzyjskich z rasą Jersey, bo w takim razie strata na wartości mięsnej i wadze bydlęcia przewyższałaby korzyści odniesione ze zwiększonej produkcyi mleka.

Krzyżowanie, o którem teraz mówią w Niemczech, zamierza połączyć z sobą tak wybitne znamiona ras odmiennych, że rezultat tych usiłowań może być bardzo wątpliwy, gdy przeciwnie krzyżowanie Ayrschirów z Short-

hornami przedstawia wyniki, które już naprzód obliczyć się dają. Oględne uszlachetnianie rasy samej w sobie jest środkiem najodpowiedniejszym do podniesienia wartości mleka i prowadzącym najpewniej do celu.

ROZMAITOŚCI.

Trzy zbiory w jednym roku. W „Landw. Zeitschr." dla Alzacyi i Lotaryngii opisuje dr. Vogel próby trzech zbiorów w przeciągu jednego roku. Ciekawe wyniki tych prób podajemy do wiadomości czytelników naszych.

W jesieni r. 1887 nawieziono pole, obejmujące przestrzeń 0·8 ha., 4 cet. m. mączki Tomasa i 3 cet. kainitu, i później zasiano je inkarnatką. W pierwszych dniach maja 1888 r. całe pole pokryte było kwiatem i kośba mogła już być uskuteczniona. Zebrano 120 cet. m. paszy zielonej, która wystarczającą była na wyżywienie 34 sztuk bydła przez 8 dni (licząc 44·12 kg. na sztukę dziennie). Po ukończeniu tego sprzętu spokładano pole i obsiano je gorczycą białą i owsem zasiliwszy poprzednio 1·25 cet. m. saletry chilijskiej. W połowie lipca mieszanka wzrosła już do wysokości 60 cm. i dostarczała paszy zielonej dla 34 sztuk bydła przez dni 8. Zebrano ogółem 144 cet. m., przypadało więc dziennie 42·35 kg. na sztukę. Po spiesznem powtórnem zoraniu ścierniska zasiano białą gorczycę na nasienie, zasiliwszy poprzednio pole 1 cet. m. superfosfatu i 1·25 cet. m. saletry chilijskiej. Przy końcu października przystąpiono do trzeciego zbioru, który wydał 12 ct. m. nasienia gorczycy i 20 cet. m. słomy. Dr. Vogel oblicza w następujący sposób wyniki tych prób:

Zbiór.

120 ct. m. inkarn. ziel. = 24 ct. m. siana po 3 złr.,	72·— złr.
144 „ mieszanki „ = 32 „ siana po 3 złr.,	96·— złr.
12 „ nasienia gorczycy po 19·20 złr. . .	230·40 złr.
23 „ mierzwy z gorczycy po 1·20 złr. . .	24·— złr.
Razem .	422·40 złr.

Koszta uprawy.

Czynsz dzierżawny za 0·8 ha. po 30 złr. . . .	24·— złr.
Obrobienie pola w jesieni	7·20 „
30 kg. inkarnatki po 34·20 złr. za cet. m. . . .	10·26 „
4 cet. m. mączki Tomasa po 2·25 złr. za 1 ct m.	9·— „
3 ct. m. kainitu po 2·60 złr. za ct. m.	7·80 „
Pokładanie pod inkarnatkę, oranie, sianie . . .	7·20 „
25 kg. gorczycy, 20 kg. owsa, ct. m. po 30 złr., owies po 9·60 złr.	9·42 „
1·25 cet. m. saletry chilijskiej po 12 złr. za cet. m.	15·— „
Odwrót, orka, walcowanie, siejba	7·20 „
25 kg. nasienia gorczycy po 30 złr. cet. m. . .	7.50 „
1 cet. m. fosfatu po 7·20 za 1 cet. m.	7·20 „
1·25 cet. m. saletry chilijskiej po 12 złr. za cet. m. .	15 „
Koszta zbioru inkarnatki i mieszanki	9 60 „
Koszta zbioru gorczycy	14·40 „
Młocka	18·— „
Razem .	153·93 złr.

Pozostaje zatem z 0.8 ha. czystego dochodu . 268·47 złr.
co czyni na 1 ha. . . . . . . 317·02 złr.

Można twierdzić stanowczo, że podejmowanie prób podobnych nie wszędzie wyda takie rezultaty, gdyż siła wzrostu roślin zależy głównie od ciepła, powietrza i wilgoci gruntu, wszelako mogą one udać się pomyślnie w warunkach odpowiednich.

Jak się opłaca chów drobiu, a w szczególności niektórych ras kurzych. Ehlers (w „Nachrichten aus der Club der Landw. zu Berlin z r. 1888) podaje szczegółowe sprawozdanie z kosztów, wydanych na utrzymanie i chów niektórych ras drobiu, a zarazem dochodu, który one przyniosły. Za podstawę rozchodu bierze on czyste ziarno i żywność mieszaną (liczby wszystkie wzięte są z praktyki):

Drobna rasa kur swojskich, włoskich i hamburgskich, potrzebuje dziennie na jedną sztukę:

Przy umiarkowanem żywieniu: najlepszego jęczmienia (8 fen. za 1 funt) 55 g. = 0·88 fen. (na rok = 3·21 marek); przy żywieniu obfitem 60 gr. = 0·96 fen. (rocznie = 3·50 marek).

Przy żywności mieszanej: (kartofli, odpadków mięsnych, otrąb, owsa) 0·74 fen. (rocznie = 2·70 marek); przy żywieniu obfitem: 0·80 fen. (rocznie = 2·92 marek).

Rasy średniego pożytku, jako to: Ramelsloher, Kräher, Minorka, rasy francuskie itp. potrzebują dziennie na jedną sztukę:

Przy żywieniu umiarkowanem: najlepszego jęczmienia (po 8 fen. funt) 70 gr. = 1·1 fen. (rocznie — 4·00 marek); przy żywieniu obfitem: 75 gr. = 1·2 fen. (rocznie 4·38 marek).

Przy żywności mieszanej: 0·915 fen. (rocznie = 3·34 marek); przy żywieniu obfitszem: 0·99 fen. (rocznie 3·61 marek).

Kury duże rasy Langschau, Plymouth-Rock, Dorting etc. potrzebują dziennie na jedną sztukę:

przy żywieniu średniem: dobrego jęczmienia (8 fen. za funt) 88 gr. = 1·28 fen. (rocznie = 4·67 marek); przy żywieniu silniejszem; 90 gr. = 1·4 fen. (rocznie = 5.11 marek).

Przy żywności mieszanej: 1·05 fen. (rocznie 3·83 marek); przy żywieniu silniejszem: 1·12 fen. (rocznie = 4·08 marek).

Zestawiwszy wyniki dat powyższych, otrzymamy następujące wykazy:

1. Utrzymanie kur rasy drobniejszej, wynosi rocznie na jedną sztukę:

przy zwykłem żywieniu zbożem 3·21 marek, karmą mieszaną 2·70 marek; przy żywieniu obfitszem zbożem 4·38 marek, karmą mieszaną 2·92 marek.

2. Kura większa, średniego pożytku, kosztuje w ciągu roku.

przy zwykłem żywieniu zbożem 4·00 marek, karmą mieszaną 3·34 mk.; przy żywieniu obfitszem zbożem 4·38 mk., karmą mieszaną 3·68 mk.

3. Utrzymanie jednej sztuki drobiu z ras największych wynosi rocznie:

przy miernem żywieniu zbożem 4·67 mk., karmą mieszaną 3·83 mk.; przy karmieniu obfitem zbożem 5·11 mk., karmą mieszaną 4·08 mk.

Kury żywione w sposób powyższy, wybrane były z drobiu wylęgłego wcześnie na wiosnę i trzymane w osobnem zamknięciu; rezultaty tych doświadczeń były następujące:

6 kur włoskich	zniesło	w 1 roku	960 jaj	w przecięciu jedna sztuka	166 jaj
„ „ „	„	„ 2 „	1032 „		
5 kur hamburgskich	„	„ 1 „	782 „	„ „	158 „
„ „ „	„	„ 2 „	800 „		
4 kury Minorka	„	„ 1 „	672 „	„ „	173 „
„ „ „	„	„ 2 „	716 „		
6 kur rasy Houdan	„	„ 1 „	936 „	„ „	160 „
„ „ „	„	„ 2 „	984 „		
4 Plymouth-Rock	„	„ 1 „	496 „	„ „	132 „
„ „	„	„ 2 „	568 „		

Licząc jaja w przecięciu po 5 fen. za sztukę, okazuje się, że:

	Przy żywieniu średniem	Przy żywieniu obfitem
jedna kura włoska dała w ciągu roku dochodu za 166 jaj po 5 fen.	= 8·30 mk.	
utrzymanie jej wynosiło	2·92 mk.	3·50
zatem nadwyżka za jaja wynosi	5·38 mk.	4 80
Kura hamburgska zniesła jaj za 158 a 5 fen.	= 7·90 mk.	
utrzymanie wynosiło	2·92 mk.	3·50
nadwyżka	4·98 mk.	4·40
Kura rasy Minorka zniesła jaj za 173 a 5 fen.	= 8 65 mk.	
utrzymanie jej wyniesło	3·61 mk.	4·38
nadwyżka	5·04 mk.	4·27
Houdan zniesła jaj za 160 a 5 fen.	= 8·00 mk.	
utrzymanie wynosiło	3·61 mk.	4·38
nadwyżka	4·39 mk.	3·72
Plymouth-Rock zniesła jaj za 132 a 5 fen.	= 6·66 mk.	
utrzymanie jej kosztowało	4·08 mk.	5·11
nadwyżka za jaja wynosi:	5·25 mk.	1·49

Przeciw glistom ziemnym najlepszym środkiem są liście orzechów włoskich. Namoczywszy pewną ilość liści tych w wodzie, polewa się nią ziemia, a wtedy glisty wyłażą z niej z największą szybkością i łatwo wytępić się dają. Sok liści orzechów włoskich, a nawet cały krzew wstrętny jest wszelkiemu robactwu tak dalece, że nie obsiadają go nigdy żadne owady. Kaltenbach zalicza do nieprzyjaciół orzechów włoskich 3 tylko gatunki chrząszczów, 8 gatunków motyli i 4 gatunki pluskiew. Środek więc wyżej wymieniony służyć zapewne będzie nietylko przeciw glistom, ale i wszelkim innym szkodliwym owadom.

Oznajmienia.

L. 68,370.

Obwieszczenie.

Z powodu groźnego szerzenia się zarazy pyskowej i racicowej w gubernii Kieleckiej, zabrania się na podstawie § 5 ustawy o chorobach stadnych z d. 2 lutego 1880 i rozporządzenia ministeryalnego z dnia 12 kwietnia 1880 Dz. u. p. nr. 35 i 36 wprowadzać z Rosyi przez miejsca wchodowe w Szczakowej, Modlnicy, Węgrzcach, Koćmirzowie, Szczucinie i Nadbrzeziu do Galicyi i przewozić przez Galicyę owce, kozy, oraz wszelkie produkta surowe, nawóz, paszę suchą, podściółkę i wszelkie takie przedmioty, z któremi zarodki zarazy mogłyby być zawleczone.

Powyższe zarządzenie wchodzi w wykonanie z dniem ogłoszenia.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 15 października 1889.

Wiadomości handlowe.

Kraków 22/10 Za 100 klg Pszenica biała od ·— do —; banatka od —· do ·—: czerwona od 8·50 do 9 12 Żyto od 7·50 do 7 80. Jęczmień od 7·25 do 7·80 Owies od 7·70 do 8·— Wyka od —·— do —·—. Groch od 10·—do 12.—. Fasola od 10.— do 12·—. Rzepak zim. od 16 50 do 17·—. Koniczyna czerwona od —— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 8·— do 9·—. Proso od 6 10 do 6·50. Jagły od 11 — do 14·—. Siano od 3 80. do 4·—; Słoma 2 80 do 3 20 Ziemniaki od 1·80 do 2·—. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliteı złr 75·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 73·—. Masło za 1 klg. — do .— Kapusta od —·— do ·— za kopę.

Tarnów 14/10 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 8·.45 Zyto od ·— do 7 25. Jęczmień od —·— do 7·50 Owies od ·—. do 6·60 Groch od —·— do 9.25. Bób od —·— do 6·30 Tatarka od —·— do 7·30. Proso od —·— do 5 30. Kukurudza od —·— do 6·75. Ziemniaki od —·— do 1 60 Rzepak od 17·20 do —·—. Koniczyna od —·— do 46·— Siano od .— do 3·—. Siano z koniczyny od ·— do 4.20. Słoma od ·—. do 3 40 Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do ·75.

Rzeszów 16/10 Za 100 klg. Pszenica od 8·— do 8·15. Żyto od 6·80 do 7·— Jęczmień od 6·50 do 7·10 Owies od 6 50 do 7·—. Groch od 6·— do 8·— Bób od —·— do —·—. Wyka od 5 80 do 6·25. Proso od —·— do —·— Tatarka od 6·— do 6 50. Rzepak od 16·— do 16·25. Koniczyna cd 35.—· do 40.—. Chmiel od 35.— do 45.— Okowita kontyng 10·90 Ziemniaki od ·— do ·—.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.